

DOS NUEVAS ESPECIES DE *MYRCIA* (MYRTACEAE),
DEL PACÍFICO SUR DE COSTA RICA

Daniel Santamaria Aguilar

Dirección Actual: Harvard University Herbaria
22 Divinity Avenue
Cambridge, Massachusetts 02138–2020, U.S.A.
daniel.santamaria366@gmail.com

Armando Estrada Ch.

Museo Nacional de Costa Rica
Apartado Postal 749-1000
San José, COSTA RICA
aestrada@museocostarica.go.cr

Reinaldo Aguilar

Los Charcos de Osa, Centro de
Diversidad de Plantas Regionales
Apartado Postal 76-8203
Península de Osa, Puntarenas, COSTA RICA

RESUMEN

Se describen e ilustran dos nuevas especies de *Myrcia*: *Myrcia paulii-jonesii* y *Myrcia riverae*, endémicas de Costa Rica. Se comentan sus afinidades, distribución, fenología y hábitat.

ABSTRACT

Two new species of *Myrcia* endemic to Costa Rica are described and illustrated: *Myrcia paulii-jonesii* and *Myrcia riverae*. Their affinities, distribution, phenology, and habitat are discussed.

Myrcia DC. es uno de los géneros más diversos y complejos de la familia Myrtaceae, con alrededor de 350 especies y una amplia distribución en América tropical y subtropical (Lucas et al. 2011; Parra-O 2013). Se distingue de los otros géneros de la familia por sus inflorescencias paniculadas, las flores con el cáliz abierto en botón, con cinco sépalos distintos (raro 4), persistentes, ovario con 2 ó 3 (–4) lóculos, 2 óvulos por lóculo y las semillas 1 ó 2, con el embrión myrcioide (Holst & Kawasaki 2007; Lucas et al. 2011).

El género fue subdividido por McVaugh (1969) en las secciones *Aulomyrcia* (O. Berg) Griseb., *Armeriela* McVaugh y *Myrcia*, de las cuales solo la sección *Myrcia* ha resultado monofilética (Lucas et al. 2011). Por otra parte, el género *Gomidesia* O. Berg, un grupo numeroso de especies suramericanas con indumento pardo-rojizo o ferrugíneo, lobos del cáliz truncados y anteras con tecas desplazadas o reflexas (McVaugh 1968; Holst & Kawasaki 2009; Nic Lughadah et al. 2010), es actualmente incluido dentro de *Myrcia* respaldado por estudios moleculares recientes, los cuales sugieren además que nueva clasificación subgenérica es requerida (Holst & Kawasaki 2009; Lucas et al. 2011).

En Costa Rica el género está representado por ocho especies (sin incluir las dos aquí descritas), aunque se indica que algunas de estas entidades son tentativas o bien podrían comprender varias especies distintas, por tanto muy posiblemente la diversidad de especies en el país sea mayor (Holst & Kawasaki 2007).

Myrcia paulii-jonesii Aguilar, D. Santam., & A. Estrada, sp. nov. (**Figs. 1, 2**). TIPO: COSTA RICA. PUNTARENAS; Cantón Osa, Península de Osa, Bahía Chal-Bajo San Juan, Finca Rafael Granados Altamirano, 08°45'20"N, 83°30'52"W, 53 m, 01 Ago 2013 (fls), N. Zamora, R. Aguilar, S. Kim, G. Villalobos, A. Azofeifa, D. Solorzano 6494 (HOLOTIPO: CR, ISOTIPOS: F, GH, K, MO, NY, SEL, USJ).

Myrcia paulii-jonesii sp. nov. is similar to *Myrcia pentagona* McVaugh and *Myrcia antioquiensis* Parra-O. It differs from *M. pentagona* by its appressed pubescence, not panose or deciduous in groups in drying (vs. pubescence panose and deciduous in groups in drying), its wider leaves (6.1–13.3 cm vs. 5–7.5 cm), the midvein that is slightly raised towards the distal half (vs. sulcate), a short and slightly revolute leaf base (0.5–1 cm vs. 1–5 cm from the base) and its smooth and unridged hypanthium (vs. a hypanthium with 5 prominent ridges). It differs from *M. antioquiensis* by its appressed pubescence (vs. tomentose), its narrower leaves (6.1–13.3 cm vs. 7.8–16.5 cm), its smooth, unridged hypanthium (vs. a hypanthium with 5 prominent ridges), its smooth fruits (vs. fruits with 5 distinct ridges), and by its shorter inflorescences (6–17 cm vs. (8–)14–32 cm in length).

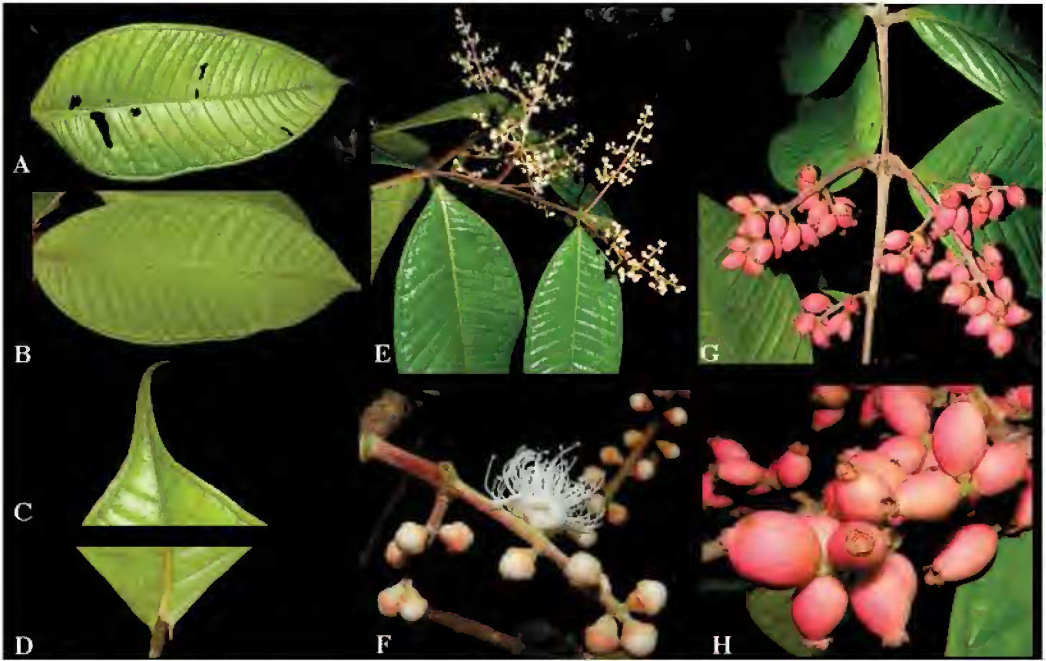


FIG. 1. A–H. *Myrcia paulii-jonesii*. A. Haz. B. Envés. C. ápice. D. Base. E. Rama con inflorescencias. F. Flor y botones florales. G. Rama con infrutescencias. H. Frutos. (A–D, G, H de R. Aguilar 12300; E, F de N. Zamora et al. 6494, holotipo). Fotos por R. Aguilar.

Arbusto o arbolito 2–10 m de alto, hasta 25 DAP; yemas y ramitas más jóvenes densamente adpreso-pubescentes, pronto y abruptamente glabrescentes (dejando una marca o línea de cambio), los tricomas ca. 0.1–0.5 mm de largo, simples, blanquecino-grisáceos a blanquecino-amarillentos, ramitas aplanadas hacia la parte distal, sulcadas, glandulosas y fistulosas. Láminas foliares (15.0–)17.6–34.5 × 6.1–13.3 cm, obovadas a más comúnmente elípticas, 2–2.8 veces más largas que anchas, secando café-rojizo a verde-oliva, el haz glabro, excepto la vena media esparcidamente adpreso pubescente a glabrescente (algunas veces los nervios laterales diminutamente pubescentes), lustroso, el envés diminuto pubescente, cubierto por tricomas blanquecinos o amarillentos, ca. 0.1–0.3 mm de largo; glándulas punctatas a veces visibles en el envés, negruzcas, indistintas en el haz; vena media en el haz sulcada o plana de la mitad hacia la base de la lámina y ligeramente elevada de la mitad hacia el ápice, en el envés prominentemente elevada; nervios laterales (13–)17–22 pares por lado, sin incluir los intermedios, marcadamente impresos en el haz, prominentes en el envés; nervio marginal ligeramente arqueado entre los laterales, impreso en el haz y elevado e igual de prominente que los laterales en el envés, 0.3–0.5 cm del margen; base cuneada, leve y cortamente decurrente y revoluta (0.5–1 cm desde la base); ápice abruptamente acuminado; pecíolos (0.3–)1.0–1.4 cm de largo, densamente adpreso pubescente a glabrescente con la edad, sulcados. Inflorescencias panículas, axilares o subterminales, 6–17 cm de largo, erectas, solitarias, ejes y ramitas irregularmente aplanadas a estrechamente 4 anguladas, densamente adpreso pubescentes, tricomas blanquecinos; brácteas y bractéolas posiblemente deciduas, no observadas; pedúnculos 2–5.5 cm de largo, 3–3.5 mm de ancho bajo el primer nodo, aplanados. Flores 5-meras; botones 4–4.5 mm de largo, sésiles o cortamente pedicelados, ca. 0.1–1 mm de largo, hipanto 2–2.5 mm, densamente adpreso-pubescentes hacia la base, tricomas blanquecino-amarillentos, liso (a veces arrugado longitudinalmente producto del secado), lobos del cáliz 1.5–2 mm × 2–2.5 mm, desiguales, imbricados, ± en forma de “D,” el ápice redondeado o agudo, adpreso pubescente en ambas superficies, persistentes y extendidos en el fruto; pétalos cuando la flor en botón ca. 2.5–4.0 × 2.9–3.6 mm, blancos, esparcidamente pubescentes en ambas superficies, el ápice redondeado;

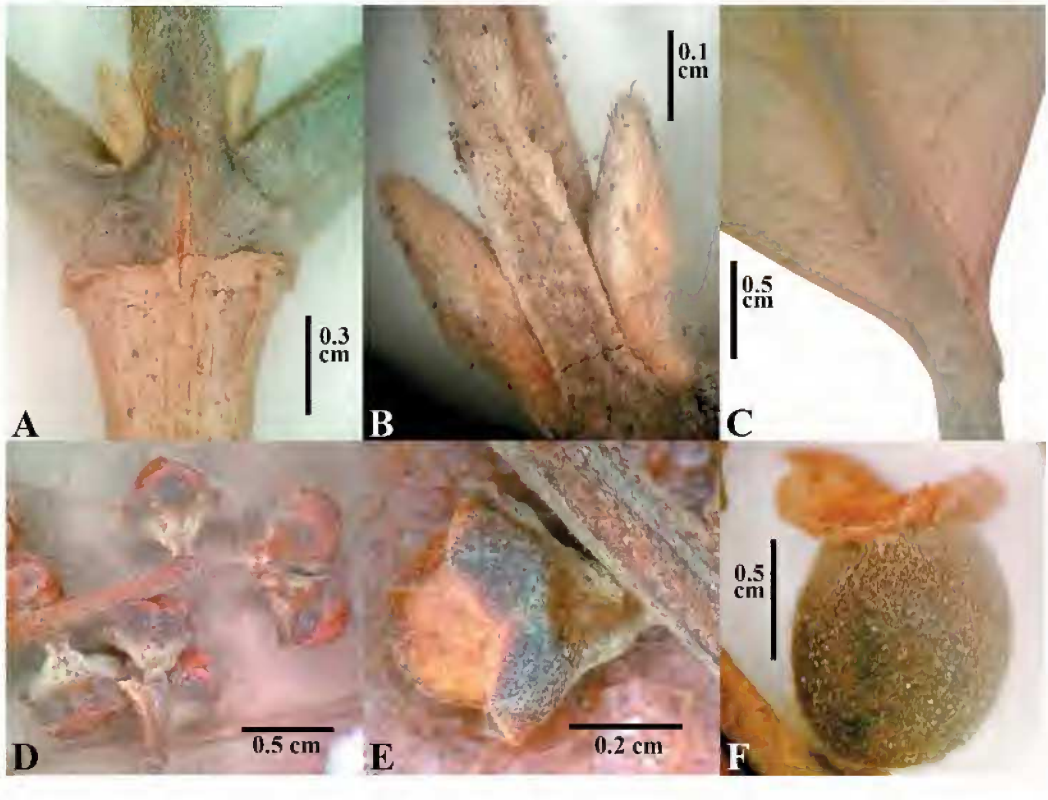


FIG. 2. A–F. *Myrcia paulii-jonesii*. A. Ramitas adpreso pubescentes y luego abruptamente glabrescentes (marca de cambio). B. Yemas y ramitas nuevas denso adpreso-pubescentes. C. Base revoluta y decurrente. D. Ramita de inflorescencia con botones florales. E. Botón floral. F. Frutos. (A–E de *N. Zamora* 6494; F de *R. Aguilar* 3582). Fotos por A. Estrada.

estambres + 160 por flor, filamentos 3.0–6.0 mm de largo, glabros, blancos, anteras ca. 0.2–0.5 mm, el ápice del conectivo con una glándula conspicua; estilo 4.5–6 mm de largo, pubescente en la mitad proximal, glabro distalmente. Frutos 0.8–1.2 × 0.4–0.7 cm, generalmente elipsoides, glandulosos, esparcidamente pubescentes, tricomas más abundantes hacia el ápice y los lobos del cáliz, rosados o rojo-rosados; semilla 1, 0.5–0.7 × 0.25 cm café oscuro a negruzcas, lisas a un poco rugosas.

Fenología.—Flores en julio y agosto. Frutos en agosto y septiembre.

Distribución y Hábitat.—*Myrcia paulii-jonesii* es una especie endémica de Costa Rica. Se distribuye en los bosques muy húmedos en el Pacífico Sur costarricense, en la Península de Osa (Bahía Chal y alrededores), entre 10 y 100 m de elevación (Fig. 4). Se ha recolectado en orillas de caminos y claros naturales, en terrenos con ligera pendiente. Se ha observado que localmente es abundante y crece junto a elementos florísticos restringidos a esta región del país, como: *Byttneria osaensis* (Malvaceae), *Crematosperma* sp. nov. (Annonaceae), *Inga golfodulcensis* (Fabaceae), *Miconia osaensis* (Melastomataceae), *Schnella bahiachalensis* (Fabaceae), *Williamodendron glaucophyllum* (Lauraceae).

Discusión.—*Myrcia paulii-jonesii* es una especie llamativa, que se caracteriza por sus ramitas jóvenes aplanadas, glandulares y densamente cubiertas por tricomas adpreso-blanquecinos; láminas foliares relativamente grandes, blanquecino-grisáceas en el envés (cuando secas), con la base levemente revoluta, nervios laterales y marginal muy conspicuos, fuertemente impresos en el haz y elevados en el envés y por sus frutos elipsoides rosados, glandulosos y esparcidamente pubescentes. En estado juvenil esta especie llega a tener

láminas foliares mucho más grandes ca. $34.5\text{--}53.5 \times 11.4\text{--}13$ cm, con el ápice cirriforme y tricomas \pm largos, blanquecinos y erectos que cubren las ramitas, hojas y pecíolos.

Esta especie es similar a *Myrcia pentagona* McVaugh (de la Amazonía peruana) y a *Myrcia antioquiensis* Parra-O. (de los bosques subandinos de Colombia), con las cuales comparte las siguientes características: hojas grandes (> 14 cm), con la vena marginal y las venas laterales muy prominentes en el envés e impresas en el haz, éstas últimas numerosas (usualmente más de 20), la vena media ligeramente elevada en la mitad distal (solo compartido con *M. antioquiensis*) y la base de alguna forma revoluta. Además de las inflorescencias grandes y robustas, con ejes aplanados a cuadrangulares. No obstante se diferencia de *M. pentagona* por su pubescencia adpresa, no afelpada ni caediza en grupos al secar (vs. pubescencia afelpada y caediza en grupos al secar), por sus hojas más anchas ($6.1\text{--}13.3$ cm vs. $5\text{--}7.5$ cm), con venas terciarias más marcadas y evidentes, la vena media ligeramente elevada hacia la mitad distal (vs. sulcada), la base foliar leve y cortamente revoluta ($0.5\text{--}1$ cm vs. $1\text{--}5$ cm desde la base) y su hipanto liso, no acostillado (vs. hipanto con 5 costillas prominentes). De *M. antioquiensis* se diferencia por su pubescencia adpresa (vs. tomentosa), sus hojas más estrechas ($6.1\text{--}13.3$ cm vs. $7.8\text{--}16.5$ cm), su hipanto liso, no acostillado (vs. hipanto con 5 costillas prominentes), sus frutos lisos (vs. frutos con 5 costillas evidentes) y sus inflorescencias más cortas ($6\text{--}17$ cm vs. $(8\text{--})14\text{--}32$ cm de largo).

Otra especie con la que podría ser comparada por su venación prominente y la vena media elevada en el haz, es *Myrcia crassimarginata* McVaugh de Perú, pero se distingue de ésta por sus hojas más grandes ($17.6\text{--}34.5 \times 6.1\text{--}13.3$ cm vs $16\text{--}20 \times 7\text{--}8$ cm), corto-pubescentes y lisas en el envés (vs. envés casi glabro y verruculoso), base cuneada (vs. base redondeada), pecíolos más largos ($10\text{--}14$ mm vs $3\text{--}6$ mm), inflorescencias más cortas ($6\text{--}17$ cm vs $15\text{--}23$ cm de largo) y brácteas y bractéolas deciduas antes de la antesis (vs. persistentes hasta la antesis).

Entre las especies costarricenses se parece un poco a *Myrcia* sp. A (Holst & Kawasaki 2007), del Caribe de Costa Rica y Panamá, ya que ambas comparten láminas foliares relativamente grandes y venación prominente e impresa; no obstante se diferencia de esta especie por sus pecíolos más largos ($1.0\text{--}1.4$ vs. $0.5\text{--}0.8$ cm), hojas con la vena media elevada en la mitad distal y esparcidamente pubescente (vs. sulcada y densamente pubescente), los nervios secundarios menos numerosos ($17\text{--}22$ vs. $20\text{--}30$) y la base foliar revoluta y decurrente (vs. base recta). Se diferencia además por sus ramitas con pubescencia adpresa y blanquecina, pronto glabrescentes (vs. tricomas patentes, amarillos a ferrugíneos, persistentes).

Etimología.—Esta especie es nombrada en honor al Sr. Paul Jones, en reconocimiento por apoyar los esfuerzos en la conservación y la investigación de uno de los lugares más abundantes en biodiversidad del planeta, la Península de Osa.

PARATIPOS. COSTA RICA. **Puntarenas:** Osa, Sierpe. Reserva Forestal Golfo Dulce. Península de Osa. Los Mogos. Bahía Chal. Entrada a Chocuaco, $08^{\circ}46'20''\text{N}$, $83^{\circ}22'40''\text{W}$, 100 m, 24 Ago 1994 (fr), R. Aguilar et al 3582 (INB); Reserva Forestal Golfo Dulce. Bahía Chal, a 35 km de Chacarita, entrada a Chocuaco, entre cruce de Bajo Chocuaco y el bajo quebrada Lagunas, $08^{\circ}43'45''\text{N}$, $83^{\circ}27'25''\text{W}$, 10 m, 24 Sep 2009 (fr), R. Aguilar 12300 (GH, MO); misma localidad que R. Aguilar 12300, 24 Mar 2012 (Est), D. Santamaría & R. Aguilar 9355 (CR, GH, MO); Bajo San Juan a 1500 m al Suroeste del pueblo, río Chocuaco arriba, finca del Estado, $08^{\circ}45'33''\text{N}$, $83^{\circ}30'45''\text{W}$, 40 m, 24 Ago 2013 (bot. fls), R. Aguilar 14572 (CR); Los Mogos, $08^{\circ}43'20''\text{N}$, $83^{\circ}26'30''\text{W}$, 20 m, 21 Jul 1993 (bot. fls), R. Aguilar 2016 (CR, GH, MO).

Myrcia riverae A. Estrada, D. Santam., & Aguilar, sp. nov. (**Fig. 3**). TIPO: COSTA RICA. PUNTALENAS: Cantón de Golfito. Refugio Nacional de Vida Silvestre Golfito. Terrenos estatales al E del área, camino a las torres del ICE, $08^{\circ}38'44''\text{N}$, $83^{\circ}09'56''\text{W}$, 300 m, 03 May 2011 (bot. fls), D. Santamaría, L. Diego Vargas, G. Villalobos 9416 (HOLOTIPO: CR; ISOTIPOS: F, GH, K, MO, NY, SEL).

This new species is distinguished within *Myrcia* by the combination of the following distinctive characters: dense velutinous, brownish-red pubescent covering almost all the plant, large leaf blades ($15.5\text{--}27.2 \times 7\text{--}11.6$ cm), with very prominent venation on the underside of the leaf, straight leaf margins and being glandular-punctate on both leaf surfaces (though more visible on the underside), flowers with truncate calyx lobes, and obovate or globose fruits with persistent calyx lobes that are either erect or connivent.

Árbol o arbolito $8\text{--}12$ m de alto, hasta 15 cm DAP; yemas y ramitas jóvenes densamente velutinas, los tricomas ca. $0.2\text{--}0.8$ mm de largo, simples, erectos, café-rojizos a dorado-café, ramitas cilíndricas a ligeramente aplanadas hacia la parte distal, generalmente sulcadas y fistulosas. Láminas foliares ($13.2\text{--}15.5\text{--}27.2 \times (5.5\text{--})7\text{--}11.6$ cm, obovadas o más comúnmente amplio-elípticas, 1.5–2.6 veces más largas que anchas, secando café-rojizas, el haz glabro (a veces escasa y esparcidamente pubescente), excepto en la vena media, densamente cubierta por

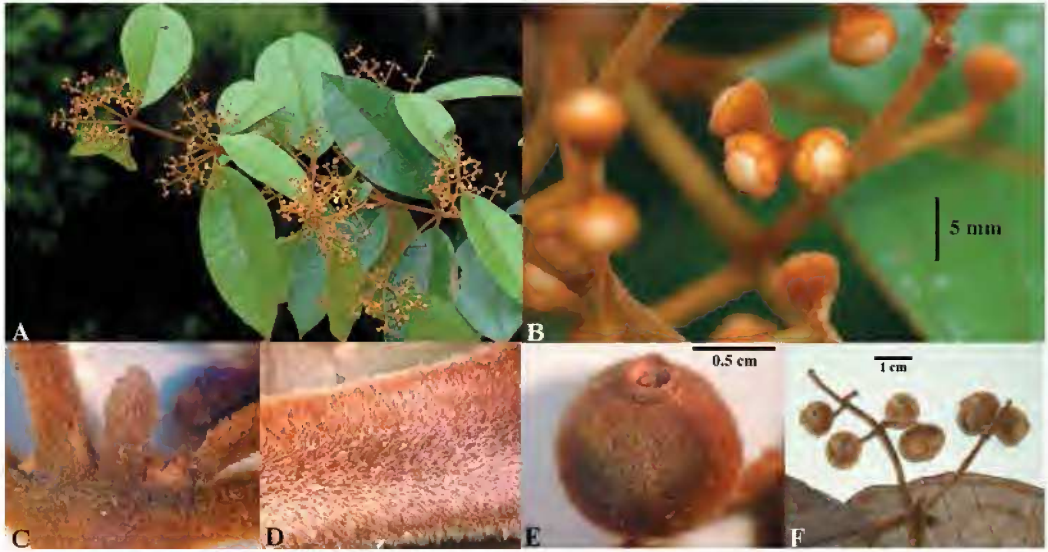


FIG. 3. A–F. *Myrcia riverae*. A. Rama con inflorescencias. B. Botones florales, mostrando los lobos del cáliz. C. Ramitas y yemas velutinas. D. Ramita velutina. E. Fruto con lobos del cáliz erectos. F. Frutos. (A, B de D. Santamaria et al. 9416, holotipo). Fotos por L.D. Vargas; (C de G. Herrera 4167, D, E y F de G. Rivera 4557). Fotos por A. Estrada.

tricomas simples, café-rojizos, la pubescencia disminuyendo hacia el ápice, opaco, el envés densamente pubescente, principalmente sobre los nervios, tricomas café-rojizos; glanduloso-punteadas en ambas superficies, aunque más visibles en el envés, glándulas café-rojizas a negruzcas; vena media en el haz sulcada hacia la base y plana (a veces levemente elevada) hacia el ápice, en el envés prominentemente elevada; nervios laterales 12–20 pares por lado, sin incluir los intermedios, impresos o planos en el haz, elevados en el envés; nervio marginal ligeramente arqueado entre los laterales, impreso en el haz y elevado e igual de prominente que los laterales en el envés, 0.1–0.5 cm del margen; base obtusa a cuneada, los márgenes rectos; ápice cortamente acuminado o agudo; peciolos (0.7–)0.9–1.3(–1.6) cm de largo, densamente pubescente, ligeramente sulcado. Inflorescencias panículas, axilares o subterminales, (5.2–)6.5–13 cm de largo, erectas, de 1–3(–4) ejes por axila (decrecientes), ejes y ramas cilíndricas o aplanadas, densamente velutinas, café-rojizos a dorado-café; brácteas y bractéolas posiblemente deciduas, no observadas; pedúnculos 1.2–4.7 cm de largo, 2–2.5 mm de ancho bajo el primer nodo, aplanados. Flores 5-meras; botones 4.5–5 mm de largo, sésiles o cortamente pedicelados, 0.1–1.6 mm de largo; hipanto 3.5–4 mm, uniformemente denso-velutino, tricomas café-rojizos a dorado-café, lobos del cáliz ca. 1.1 × 1.5 mm, imbricados, el ápice truncado o depresso, densamente velutinos, adaxial y abaxialmente, persistentes y erectos o conniventes en el fruto; pétalos 3.5–4 × 2.5–3 mm, blancos, sericeos en la parte adaxial, glabros abaxialmente, el ápice redondeado; estambres + 130 por flor, filamentos 3–5 mm de largo, glabros, blancos, anteras ca. 0.3–0.4 mm de largo, el ápice del conectivo con una glándula conspicua; estilo ca. 5.5–6.5 mm de largo, pubescente en la mitad proximal, glabro distalmente. Frutos 0.8–1 × 1–1.3 cm, globosos a oblatos, densamente velutinos, amarillo a anaranjados; semillas 1 ó 2, 0.7 × 0.9 cm, lisas, brillantes.

Fenología.—Flores en abril y mayo. Frutos en julio y agosto.

Distribución y Hábitat.—*Myrcia riverae* es una especie endémica de Costa Rica. Se distribuye en bosques muy húmedos en el Pacífico Sur costarricense, región de Golfo Dulce (Golfito y Península de Osa). Entre los 300 y 754 m de elevación (Fig. 4). Se ha recolectado en orillas de caminos y bordes de bosques.

Discusión.—Esta especie se puede reconocer por su densa pubescencia aterciopelada, café-rojiza, presente en ramitas jóvenes, hojas, inflorescencias y frutos; además por sus láminas foliares grandes, con venación muy prominente en el envés, glanduloso-punteadas en ambas superficies (más visibles en el envés), flores con

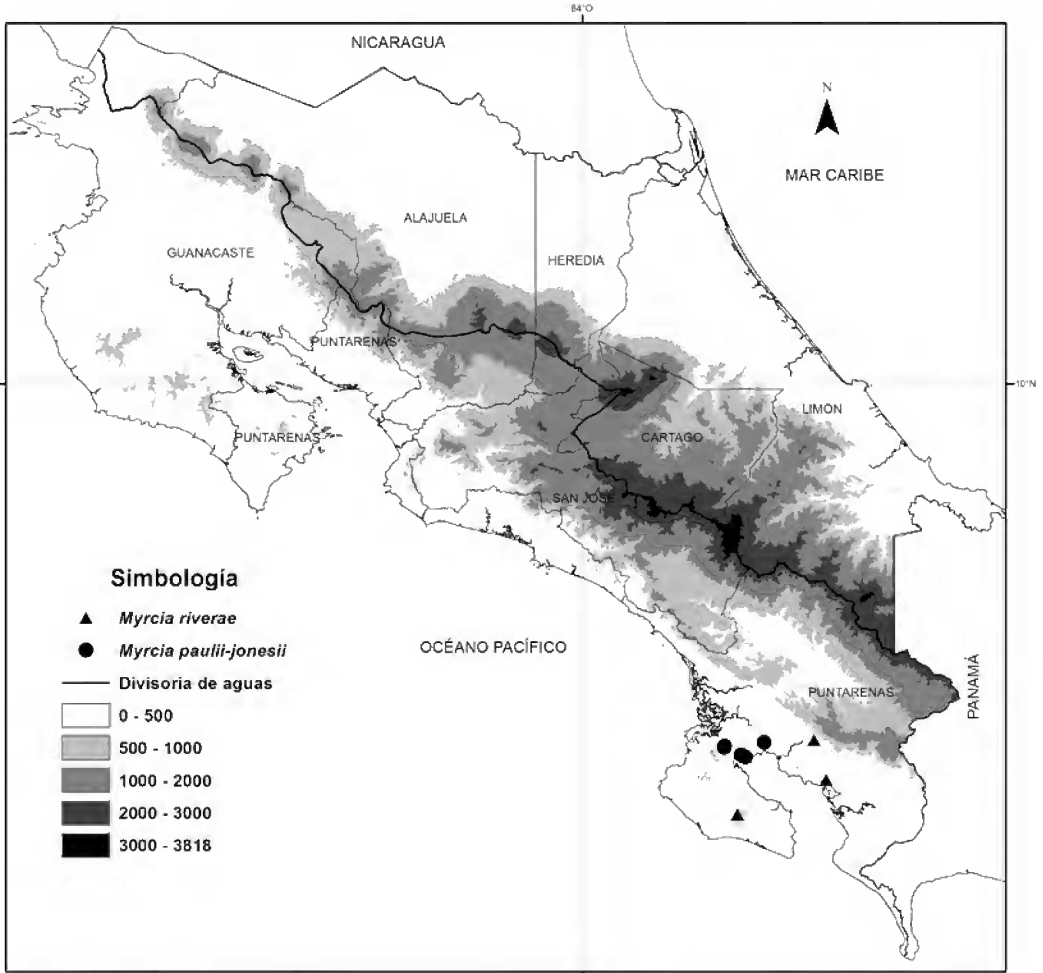


FIG. 4. Distribución de *Myrcia paulii-jonesii* sp. nov. y *Myrcia riverae* sp. nov. en Costa Rica.

los lobos del cáliz truncados y sus frutos oblatos o globosos, con los lobos del cáliz persistentes, erectos o coniventes. Estas características relacionan a *M. riverae* con el grupo *Gomidesia*, aunque muy distintiva de cualquier otra especie del grupo. En Mesoamérica *Myrcia riverae* junto a *Myrcia aliena* McVaugh, son los únicos representantes de *Gomidesia* en la región. Estas especies comparten la pubescencia velutina, café rojiza y en los lobos del cáliz cortos y truncados; no obstante se diferencia de *M. aliena* por sus láminas foliares más grandes (15.5–27.2 × 7–11.6 vs. 5–12.5 × 2.3–7 cm), densamente pubescentes (vs. glabrescentes), botones florales más grandes (4.5–5 vs. 2–2.5 mm) y frutos densamente velutininos (vs. glabrescentes).

Etimología.—Esta especie es nombrada en honor a Gerardo Rivera, en reconocimiento por sus incansables esfuerzos de estudio, recolecta y valoración de la flora costarricense.

PARATIPOS. COSTA RICA. Puntarenas: Cantón de Golfito. Jiménez, Dos Brazos de Río Tigre. Cerro Rincón, fila noroeste, 08°31'35"N, 83°28'12"W, 754 m, 28 Ago 1990 (fr), G. Herrera 4167 (CR, INB, MO). Cantón de Osa. Piedras Blancas, La Florida, finca Bellavista, 08°46,872'N-83°12,483'W, 297 m, 30 Ago 2011 (fr), G. Rivera & M. Nuñez 4557 (CR, MO, USJ). Reserva Forestal Golfo Dulce. Península de Osa, Bahía Chal, Los Mogos, 08°43'20"N, 83°26'30"W, 20 m, 21 Jun 1993 (bot. fls), R. Aguilar 2016 (CR).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Chris Davidson, Sharon Christoph, de finca Playa Karé y la fundación Blue Moon por su apoyo al Proyecto de las Plantas Vasculares de la Península de Osa, Costa Rica; a Matt Hogan por las facilidades y apoyo brindado durante la investigación realizada en su propiedad Finca Buenavista, ubicada en Piedras Blancas de Osa. Además a Luis Diego Vargas por las fotografías de *Myrcia paulii-jonesii* y a Joaquín Sánchez del Herbario Nacional de Costa Rica (CR) por su colaboración en la elaboración del mapa de distribución de las especies. A Kanchi Ghandi por el asesoramiento sobre la forma correcta de escribir el epíteto de *Myrcia paulii-jonesii* y a Laura Lagomarsino por las traducciones al inglés. También agradecemos a Bruce K. Holst y a Lucia Kawasaki, por sus valiosos aportes y comentarios en la revisión del manuscrito.

Daniel Santamaría agradece a los curadores y asistentes del herbario de la Universidad de Harvard por las facilidades brindadas durante la estancia en dicho herbario; así como al Missouri Botanical Garden por el apoyo económico mediante la beca Elizabeth E. Bascom para Botánicas (os) Latinoamericanas (os), así como a todo el personal por las facilidades brindadas. También agradecemos a los siguientes herbarios por permitir el acceso a sus colecciones A, CR, F, GH, INB, LPB, MO, MOL, NY, PMA, USM.

REFERENCIAS

- HOLST, B.K. & M.L. KAWASAKI. 2007. *Myrcia* DC. Myrtaceae. In: B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, & N. Zamora, eds. Manual de plantas de Costa Rica. Vol. 6. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 111:764–768.
- HOLST, B.K. & M.L. KAWASAKI. 2009. 177. *Myrcia* DC. Myrtaceae. In: G. Davidse, M. Sousa Sánchez & A.O. Chater, eds. Fl. Mesoamer. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 4(1):66–150.
- LUCAS, E., K. MATSUMOTO, S. HARRIS, E. NIC LUGHADHA, B. BERNARDINI, & M. CHASE. 2011. Phylogenetics, morphology, and evolution of the large genus *Myrcia* s.l. (Myrtaceae). Int. J. Pl. Sci. 172(7):915–934.
- McVAUGH, R. 1968. The genera of American Myrtaceae: An interim report. Taxon 17:354–418.
- McVAUGH, R. 1969. Myrtaceae. In: B. Maquire & J.J. Wurdack, eds. The botany of the Guayana Highland. Part.VIII. Mem. New York Bot. Gard. 18(2):55–286.
- NIC LUGHADHA, E., K. SLADE, L. JENNINGS, H. BOUDET-FERNANDES, & E. LUCAS. 2010. Three new species of *Myrcia* section *Gomidesia* (Myrtaceae)—from Espírito Santo, Brazil. Kew Bull. 65:21–28.
- PARRA-O., C. 2013. Una especie nueva de *Myrcia* (Myrtaceae) y nuevos registros de la familia para Colombia. Caldasia 35(2):293–298.